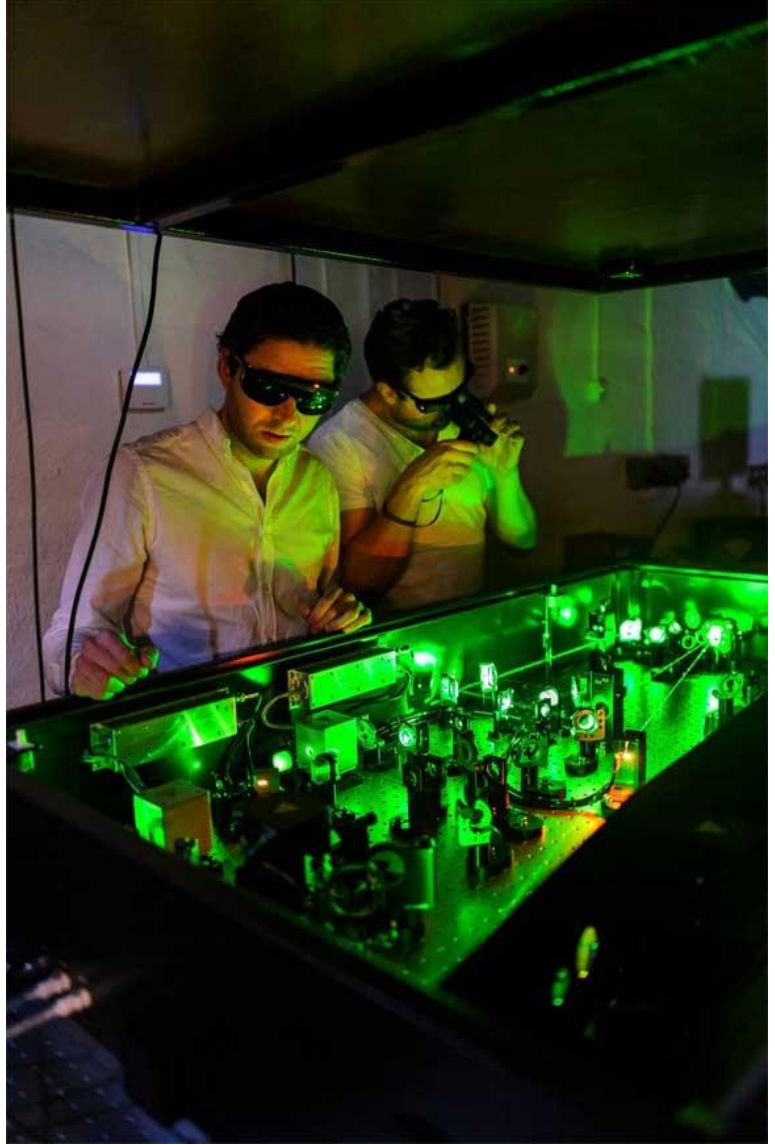
ایک سیکنڈ میں 5 ہزار ارب تصویریں کھینچنے والا کیمرا

اس سے تیز رفتار کیمیائی اور نیوکلیائی تعاملات وغیرہ کو زیادہ بہتر طور پر دیکھا اور سمجھا جاسکے گا جن کے دوران ایک سیکنڈ کے کھربویں حصے میں بھی واضح تبدیلیاں رونما ہوجاتی ہیں۔ (فوٹو: فائل)

اسٹاک ہوم: سویڈن کے سائنسدانوں نے ایسا کیمرا ایجاد کرلیا ہے جو ایک سیکنڈ میں 5 ٹریلین یعنی 5000 ارب تصویریں کھینچ سکتا ہے اور اس طرح یہ اب تک کا سب سے تیز رفتار کیمرا بھی ہے۔

اس کیمرے کی ٹیکنالوجی کو ''فریم'' (FRAME) یعنی ''فریکوئنسی ریکگنیشن الگورتھم فار ملٹی پل ایکسپوژر'' کا نام دیا گیا ہے جس کی مدد سے خاص طرح کی انکرپٹڈ روشنی (encrypted light) استعمال کرتے ہوئے ایک سیکنڈ کے 5000 اربویں حصے میں تصویر کھینچی جاسکتی ہے جبکہ یکے بعد دیگر ایسی اربوں کھربوں تصویروں کو ترتیب دے کر کسی منظر کی مختصر ترین جزئیات بھی بڑی تفصیل سے فلمائی اور دیکھی جاسکتی ہیں۔

بس یوں سمجھیے کہ ’’فریم‘‘ ٹیکنالوجی کی بدولت اگر صرف ایک سیکنڈ کی فلم بنائی جائے اور 60 فریمز فی سیکنڈ کی رفتار سے دیکھی جائے تو وہ 2642 سال سے بھی زیادہ عرصے میں مکمل ہوگی۔

فریم ٹیکنالوجی سے متعلق ایک ویڈیو بھی یو ٹیوب پر ڈالی گئی ہے:

جرمنی کی ایک کمپنی نے یہ ٹیکنالوجی استعمال کرتے ہوئے ایک پروٹوٹائپ کیمرا بھی بنالیا ہے اور اس کا کہنا ہے کہ آئندہ دو سال تک یہ مارکیٹ میں فروخت کےلیے دستیاب بھی ہوجائے گا۔ البتہ یہ زبردست ٹیکنالوجی سیلفی لینے یا عام فلم بنانے کےلیے نہیں ہوگی بلکہ اس کی مدد سے

کیمیائی (کیمیکل) اور نیوکلیائی (نیوکلیئر) تعاملات وغیرہ کو زیادہ بہتر طور پر دیکھا اور سمجھا جاسکے گا جن میں ایک سیکنڈ کے کھربویں حصے میں واضح تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔

فلم بنانے والے عام کیمرے 30 فریمز فی سیکنڈ سے لے کر 60 فریمز فی سیکنڈ تک کی رفتار سے تصاویر لے سکتے ہیں جبکہ اس وقت بھی ایسے کیمرے موجود ہیں جو 100,000 فریمز فی سیکنڈ کی زبردست رفتار سے عکس بندی کرسکتے ہیں؛ لیکن ''فریم'' ٹیکنالوجی سے استفادہ کرنے والے کیمروں کے سامنے یہ بھی انتہائی سست رفتار محسوس ہوتے ہیں۔